

情報処理実習	担当教員	単位数	履修方法
	櫛 彩見	2	e-Learning

I はじめに

IT パスポートは「職業人および職業人となる誰もが備えておくべき、IT に関する共通的な基礎知識を測る」国家試験である。デジタル技術が必須な社会において IT パスポートの知識は重要であり、これから社会で活躍する学生にとっては自分自身を支える資格になる。

II 授業の目的・ねらい

IT パスポート資格取得を目指しつつ、実社会で必要な情報に関する知識を身につける。

III 授業の教育目標

IT パスポートのテクノロジ系である、ハードウェア、ソフトウェア、システム構成、ネットワーク、セキュリティ、データベース、アルゴリズムとプログラミングの知識を、演習や小テストを交えながら身につける。

テーマ1 ハードウェアとソフトウェア

1. 何を学ぶか

情報理論、コンピュータの構成、主記憶と補助記憶、メモリ、入出力装置、AI、確率統計、基数変換について学修する。ソフトウェア、ファイル管理、バックアップ、表計算、ユーザインターフェース、マルチメディアについて学修する。

2. 学習到達目標

情報理論、コンピュータ構成、主記憶と補助記憶、AI、ソフトウェア、ファイル管理、表計算、ユーザインターフェースは必須項目なので、これらに関する知識を身につけ、説明できるようにする。

3. 研究課題

毎回実施する小テスト（前回の振り返り）と、授業で学修したことの確認テストにて、6割以上の点数を取得する。

テーマ2 システム構成

1. 何を学ぶか

コンピュータの形態、システム構成、信頼性、評価、IoT システムと組み込みシステム、ソリューションビジネスとシステム活用促進について学修する。

2. 学習到達目標

システム構成、信頼性、IoT システムと組み込みシステム、ソリューションビジネスとシステム活用促進は必須項目なので、これらに関する知識を身につけ、説明できるようにする。

3. 研究課題

毎回実施する小テスト（前回の振り返り）と、授業で学修したことの確認テストにて、6割以上の点数を取得する。

テーマ3 ネットワークとセキュリティ

1. 何を学ぶか

ネットワークの構成、無線 LAN、通信プロトコル、インターネット、通信サービス、Web ページ、電子メールについて学修する。情報資産と脅威、サイバー攻撃、情報セキュリティマネジメント、リスクマネジメント、利用者認証、ネットワークセキュリティ、暗号化技術、デジタル署名について学修する。

2. 学習到達目標

無線 LAN、通信プロトコル、インターネット、電子メールは必須項目なので、これらに関する知識を身につけ、説明できるようにする。セキュリティに関する項目はすべて必須なので、確実に知識を身につけ、説明できるようにする。

3. 研究課題

毎回実施する小テスト（前回の振り返り）と、授業で学修したことの確認テストにて、6割以上の点数を取得する。

テーマ4 データベースとプログラミング

1. 何を学ぶか

データベースとデータ操作、データベース設計、データの正規化、抽出と論理演算、整列と集計、トランザクション処理について学修する。アルゴリズムとデータ構造、擬似言語、プログラミング言語とマークアップ言語について学修する。

2. 学習到達目標

データベースとデータ操作、データベース設計、抽出と論理演算は必須項目なので、これらに関する知識を身につけ、説明できるようにする。プログラミングの知識は近年重要視されており、アルゴリズム・プログラミングともに、十分な知識を身につけ応用できるようにする。

3. 研究課題

毎回実施する小テスト（前回の振り返り）と、授業で学修したことの確認テストにて、6割以上の点数を取得する。

IV レポート課題

課題	表計算（相対参照、絶対参照、関数とその応用）の演習問題に取り組む。
----	-----------------------------------

V アドバイス

課題解説	情報処理技能検定・表計算の2級の回答や解説を見ながら、各処理を実行する。
------	--------------------------------------

VI 科目修得試験：模擬テスト

VII テキスト

イメージ&クレーバー方式でよくわかるかやのき先生のITパスポート教室

VIII 参考文献

情報処理技能検定-表計算 https://www.goukaku.ne.jp/test_jyoho.html